



35.C153

PATENT APPLICATION

2171  
#4

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of: )

TAKASHI MIYASAKI, et al. )

Application No.: 09/848,292 )

Filed: May 4, 2001 )

For: STATUS INFORMATION SHARING )  
SYSTEM AND USER TERMINAL )  
DEVICE FOR SHARING STATUS )  
INFORMATION OF USER )  
HANDLING PLURALITY OF USER )  
TERMINAL DEVICES, AND SERVER: )  
DEVICE FOR MANAGING USER )  
TERMINAL DEVICES, AS WELL AS )  
CONTROL METHOD THEREOF )  
AND STORAGE MEDIUM STORING :  
PROGRAM FOR METHOD )

Group Art Unit: 2171

RECEIVED

SEP 10 2001

Technology Center 2100

September 6, 2001

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

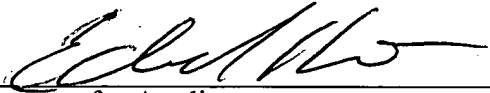
Applicants hereby claim priority under the International Convention and all rights to which they are entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Applications:

Japan 2000-137305, filed May 10, 2000  
Japan 2000-137306, filed May 10, 2000  
Japan 2000-166054, filed June 2, 2000

A certified copy of each of the priority documents are enclosed.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our Costa Mesa,  
California office by telephone at (714) 540-8700. All correspondence should continue to  
be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicants

Registration No. 42,746

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO  
30 Rockefeller Plaza  
New York, New York 10112-3801  
Facsimile: (212) 218-2200

CA\_MAIN 28466 v 1



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月10日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-137305

出 願 人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

RECEIVED

SEP 10 2001

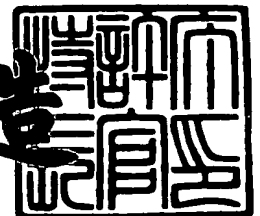
Technology Center 2100



2001年 5月30日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3046978

【書類名】 特許願

【整理番号】 4043057

【提出日】 平成12年 5月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 状況情報共有システム、状況情報共有方法及び記憶媒体

【請求項の数】 30

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社  
社内

    【氏名】 宮崎 貴識

【特許出願人】

    【識別番号】 000001007

    【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

    【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

    【識別番号】 100081880

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 渡部 敏彦

    【電話番号】 03(3580)8464

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 007065

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9703713

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 状況情報共有システム、状況情報共有方法及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のユーザ端末装置と、該ユーザ端末装置と通信媒体を介して接続されたサーバ装置とを具備し、状況情報を変更し前記ユーザ端末装置が備える状況情報表示手段に他のユーザ端末装置のユーザに関する状況情報を表示可能な状況情報共有システムであって、

前記ユーザ端末装置又は前記サーバ装置は、前記ユーザ端末装置のユーザの状況を認識し状況情報を生成するユーザ状況認識手段を有し、

前記サーバ装置は、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しない場合、前記ユーザ状況認識手段によるユーザの状況情報における在席状況と直前のスケジュール情報の有無に基づいて、実行すべき処理を決定し、処理を実行する状況情報更新手段を有することを特徴とする状況情報共有システム。

【請求項 2】 前記スケジュール情報記憶手段は、前記サーバ装置が有するか又は前記サーバ装置とは別に設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の状況情報共有システム。

【請求項 3】 前記状況情報更新手段は、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報が存在し、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、直前のスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行い、延長されたスケジュール情報を状況情報として更新することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の状況情報共有システム。

【請求項 4】 前記状況情報更新手段によるスケジュール情報を延長する自動変更は、設定により行わないようにすることが可能であることを特徴とする請求項 3 記載の状況情報共有システム。

【請求項 5】 前記状況情報更新手段は、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間をカウントすることを特徴とする請求項 1 記載の状況情報共有シ

ステム。

【請求項 6】 前記状況情報更新手段は、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の状況情報共有システム。

【請求項 7】 前記状況情報更新手段は、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態を状況情報に加えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の状況情報共有システム。

【請求項 8】 前記状況情報更新手段は、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在しない場合、前記スケジュール記憶手段に存在する当該ユーザの次のスケジュール情報を状況情報に加えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の状況情報共有システム。

【請求項 9】 前記状況情報とは、ユーザの名前、在席状況、作業状況、アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況を示す情報を含むことを特徴とする請求項 1、3、5 乃至 8 の何れかに記載の状況情報共有システム。

【請求項 10】 前記状況情報表示手段に表示するユーザの状況情報は、ユーザ毎又はグループ毎に表示／非表示を設定可能であることを特徴とする請求項 1 記載の状況情報共有システム。

【請求項 11】 複数のユーザ端末装置と、該ユーザ端末装置と通信媒体を介して接続されたサーバ装置とを具備し、状況情報を変更し前記ユーザ端末装置が備える状況情報表示手段に他のユーザ端末装置のユーザに関する状況情報を表示可能な状況情報共有システムに適用される状況情報共有方法であって、

前記ユーザ端末装置又は前記サーバ装置は、前記ユーザ端末装置のユーザの状況を認識し状況情報を生成するユーザ状況認識工程を有し、

前記サーバ装置は、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しない場合、前記ユーザ状況認識工程によるユーザの状況情報における在席状況と直前のスケジュール情報の有無に基づいて、実行すべき処理を決定し、処理を実行する状況情報更新工程を有することを特徴とする状況情報共有方法。

【請求項 1 2】 前記スケジュール情報記憶手段は、前記サーバ装置が有するか又は前記サーバ装置とは別に設けられていることを特徴とする請求項 1 1 記載の状況情報共有方法。

【請求項 1 3】 前記状況情報更新工程では、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報が存在し、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、直前のスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行い、延長されたスケジュール情報を状況情報として更新することを特徴とする請求項 1 1 又は 1 2 記載の状況情報共有方法。

【請求項 1 4】 前記状況情報更新工程によるスケジュール情報を延長する自動変更は、設定により行わないようにすることが可能であることを特徴とする請求項 1 3 記載の状況情報共有方法。

【請求項 1 5】 前記状況情報更新工程では、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間をカウントすることを特徴とする請求項 1 1 記載の状況情報共有方法。

【請求項 1 6】 前記状況情報更新工程では、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加えることを特徴とする請求項 1 1 又は 1 2 記載の状況情報共有方法。

【請求項 1 7】 前記状況情報更新工程では、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す

場合、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態を状況情報に加えることを特徴とする請求項 1 1 又は 1 2 記載の状況情報共有方法。

【請求項 1 8】 前記状況情報更新工程では、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在しない場合、前記スケジュール記憶手段に存在する当該ユーザの次のスケジュール情報を状況情報に加えることを特徴とする請求項 1 1 又は 1 2 記載の状況情報共有方法。

【請求項 1 9】 前記状況情報とは、ユーザの名前、在席状況、作業状況、アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況を示す情報を含むことを特徴とする請求項 1 1、1 3、1 5 乃至 1 8 の何れかに記載の状況情報共有方法。

【請求項 2 0】 前記状況情報表示手段に表示するユーザの状況情報は、ユーザ毎又はグループ毎に表示／非表示を設定可能であることを特徴とする請求項 1 1 記載の状況情報共有方法。

【請求項 2 1】 複数のユーザ端末装置と、該ユーザ端末装置と通信媒体を介して接続されたサーバ装置とを具備し、状況情報を変更し前記ユーザ端末装置が備える状況情報表示手段に他のユーザ端末装置のユーザに関する状況情報を表示可能な状況情報共有システムに適用される状況情報共有方法を実行するプログラムを記憶したコンピュータにより読み出し可能な記憶媒体であって、

前記状況情報共有方法は、前記ユーザ端末装置又は前記サーバ装置により、前記ユーザ端末装置のユーザの状況を認識し状況情報を生成するように制御するユーザ状況認識ステップと、前記サーバ装置により、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しない場合、前記ユーザ状況認識ステップによるユーザの状況情報における在席状況と直前のスケジュール情報の有無に基づいて、実行すべき処理を決定し、処理を実行するように制御する状況情報更新ステップとを有することを特徴とする記憶媒体。

【請求項 2 2】 前記スケジュール情報記憶手段は、前記サーバ装置が有するか又は前記サーバ装置とは別に設けられていることを特徴とする請求項 2 1 記載の記憶媒体。

【請求項 2 3】 前記状況情報更新ステップでは、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報が存在し、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、直前のスケジュール情報を延長させる変更を自動的にを行い、延長されたスケジュール情報を状況情報として更新するように制御することを特徴とする請求項 2 1 又は 2 2 記載の記憶媒体。

【請求項 2 4】 前記状況情報更新ステップによるスケジュール情報を延長する自動変更は、設定により行わないようにすることが可能であることを特徴とする請求項 2 3 記載の記憶媒体。

【請求項 2 5】 前記状況情報更新ステップでは、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間をカウントするように制御することを特徴とする請求項 2 1 記載の記憶媒体。

【請求項 2 6】 前記状況情報更新ステップでは、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加えるように制御することを特徴とする請求項 2 1 又は 2 2 記載の記憶媒体。

【請求項 2 7】 前記状況情報更新ステップでは、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態を状況情報に加えるように制御することを特徴とする請求項 2 1 又は 2 2 記載の記憶媒体。

【請求項 2 8】 前記状況情報更新ステップでは、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在しない場合、前記スケジュール記憶手段に存在する当該ユーザの次のスケジュール情報を状況情報に加えるように制御することを特徴とする請求項 2 1 又は 2 2 記載の記憶媒体。

【請求項 2 9】 前記状況情報とは、ユーザの名前、在席状況、作業状況、

アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況を示す情報を含むことを特徴とする請求項 2 1、2 3、2 5 乃至 2 8 の何れかに記載の記憶媒体。

【請求項 3 0】 前記状況情報表示手段に表示するユーザの状況情報は、ユーザ毎又はグループ毎に表示／非表示を設定可能であることを特徴とする請求項 2 1 記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークに接続されている情報処理装置上に利用者の作業状況情報等の状況情報表示を行う状況情報共有システム、状況情報共有方法及び記憶媒体に関し、特に、オフィスにおいても各利用者の勤務状況情報等を共有する場合に好適な状況情報共有システム、状況情報共有方法及び記憶媒体に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、ネットワークの発達によって、各端末間で情報を共有化できる環境が整備され、このネットワーク環境において、通信相手の状況を確認したいというニーズが高まっており、各利用者が端末を通じて他の利用者の状況情報を共有化することで、作業の効率化が図られている。

【0 0 0 3】

上記状況情報としてオフィスにおける勤務状況情報を考えてみると、ネットワークを利用して各クライアント端末のユーザの勤務状況情報をサーバで管理し、各クライアント端末において当該勤務状況情報を表示することにより、他の利用者の勤務状況を確認できる勤務状況情報管理システムが提案されている。

【0 0 0 4】

このような状況情報共有システムの一例が、特開平 8 - 8 7 6 8 5 号公報に開示されている。同公報記載のシステムは、ネットワークにおいて複数のクライアント端末とサーバから構成され、サーバにおいて各利用者の行き先情報からなる状況情報を管理している。サーバ上の状況情報は、各クライアント端末の利用者

からの入力、または各クライアント端末の使用状況、各利用者の個人スケジュール等によって変更され、接続している全クライアント端末に対して、その利用者の状況情報が配信される。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記公報記載の従来技術では、利用者がクライアント端末から状況情報を入力していない場合、当該利用者の個人スケジュールの予定等によりサーバ上の当該利用者の状況情報が変更され、接続している全クライアント端末に配信されていたが、個人スケジュールに記載された予定は確実なものではなく、予定が変更される可能性がある。

【 0 0 0 6 】

例えば、ある利用者の会議などの予定が延長され、当該利用者が個人スケジュールに記載されていた予定を延長することが不可能であるために、この予定が当該利用者の状況情報として他の利用者に配信されてしまった場合、実際には上記利用者には会議などの予定が延長されているのにも関わらず、他の利用者から見れば予定が入っていないように見えてしまう。このような場合、当該利用者は予定が延長され不在であるにも関わらず、他の利用者には予定が延長されていることが判断できないため、誤った情報を利用者に与えてしまう可能性があり、利用者はシステムが提供する状況情報を信頼することができなくなってしまうという問題があった。

【 0 0 0 7 】

更に、利用者が個人スケジュールに記載されていない、休憩などのちょっとした用事を行う場合、その都度、当該利用者が自身の状況情報を変更する必要がある、利用者に煩雑な手順を強いるだけでなく、状況情報の変更を忘れがちである。このように、当該利用者が状況情報の変更を忘れ席を外した場合、他の利用者は、当該利用者の在／不在や不在であるならばいつ戻るかなどの状況を判断することができないという問題があった。

【 0 0 0 8 】

本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、ネットワーク上の複数のク

クライアント端末とサーバが接続された状況情報共有システムにおいて、ユーザの予定がスケジュール情報を変更されずに延長されたとしても、正確な状況を他のユーザに提供すること等を可能とした状況情報共有システム、状況情報共有方法及び記憶媒体を提供することを第一の目的とする。

## 【0009】

また、本発明は、ユーザはちょっとした用事で席を外すたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことを可能とした状況情報共有システム、状況情報共有方法及び記憶媒体を提供することを第二の目的とする。

## 【0010】

また、本発明は、他のユーザが当該ユーザとコミュニケーションをとる計画を立てやすくすることを可能とした状況情報共有システム、状況情報共有方法及び記憶媒体を提供することを第三の目的とする。

## 【0011】

## 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、請求項1記載の発明は、複数のユーザ端末装置と、該ユーザ端末装置と通信媒体を介して接続されたサーバ装置とを具備し、状況情報を変更し前記ユーザ端末装置が備える状況情報表示手段に他のユーザ端末装置のユーザに関する状況情報を表示可能な状況情報共有システムであって、前記ユーザ端末装置又は前記サーバ装置は、前記ユーザ端末装置のユーザの状況を認識し状況情報を生成するユーザ状況認識手段を有し、前記サーバ装置は、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しない場合、前記ユーザ状況認識手段によるユーザの状況情報における在席状況と直前のスケジュール情報の有無に基づいて、実行すべき処理を決定し、処理を実行する状況情報更新手段を有することを特徴とする。

## 【0012】

上記目的を達成するため、請求項2記載の発明は、前記スケジュール情報記憶手段は、前記サーバ装置が有するか又は前記サーバ装置とは別に設けられていることを特徴とする。

## 【0013】

上記目的を達成するため、請求項 3 記載の発明は、前記状況情報更新手段は、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報が存在し、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、直前のスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行い、延長されたスケジュール情報を状況情報として更新することを特徴とする。

## 【 0 0 1 4 】

上記目的を達成するため、請求項 4 記載の発明は、前記状況情報更新手段によるスケジュール情報を延長する自動変更は、設定により行わないようにすることが可能であることを特徴とする。

## 【 0 0 1 5 】

上記目的を達成するため、請求項 5 記載の発明は、前記状況情報更新手段は、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間をカウントすることを特徴とする。

## 【 0 0 1 6 】

上記目的を達成するため、請求項 6 記載の発明は、前記状況情報更新手段は、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加えることを特徴とする。

## 【 0 0 1 7 】

上記目的を達成するため、請求項 7 記載の発明は、前記状況情報更新手段は、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態を状況情報に加えることを特徴とする。

## 【 0 0 1 8 】

上記目的を達成するため、請求項 8 記載の発明は、前記状況情報更新手段は、

前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在しない場合、前記スケジュール記憶手段に存在する当該ユーザの次のスケジュール情報を状況情報に加えることを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

上記目的を達成するため、請求項 9 記載の発明は、前記状況情報とは、ユーザの名前、在席状況、作業状況、アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況を示す情報を含むことを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

上記目的を達成するため、請求項 1 0 記載の発明は、前記状況情報表示手段に表示するユーザの状況情報は、ユーザ毎又はグループ毎に表示／非表示を設定可能であることを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

上記目的を達成するため、請求項 1 1 記載の発明は、複数のユーザ端末装置と、該ユーザ端末装置と通信媒体を介して接続されたサーバ装置とを具備し、状況情報を変更し前記ユーザ端末装置が備える状況情報表示手段に他のユーザ端末装置のユーザに関する状況情報を表示可能な状況情報共有システムに適用される状況情報共有方法であって、前記ユーザ端末装置又は前記サーバ装置は、前記ユーザ端末装置のユーザの状況を認識し状況情報を生成するユーザ状況認識工程を有し、前記サーバ装置は、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しない場合、前記ユーザ状況認識工程によるユーザの状況情報における在席状況と直前のスケジュール情報の有無に基づいて、実行すべき処理を決定し、処理を実行する状況情報更新工程を有することを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

上記目的を達成するため、請求項 1 2 記載の発明は、前記スケジュール情報記憶手段は、前記サーバ装置が有するか又は前記サーバ装置とは別に設けられていることを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

上記目的を達成するため、請求項 1 3 記載の発明は、前記状況情報更新工程で

は、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報が存在し、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、直前のスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行い、延長されたスケジュール情報を状況情報として更新することを特徴とする。

## 【 0 0 2 4 】

上記目的を達成するため、請求項 1 4 記載の発明は、前記状況情報更新工程によるスケジュール情報を延長する自動変更は、設定により行わないようにすることが可能であることを特徴とする。

## 【 0 0 2 5 】

上記目的を達成するため、請求項 1 5 記載の発明は、前記状況情報更新工程では、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間をカウントすることを特徴とする。

## 【 0 0 2 6 】

上記目的を達成するため、請求項 1 6 記載の発明は、前記状況情報更新工程では、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加えることを特徴とする。

## 【 0 0 2 7 】

上記目的を達成するため、請求項 1 7 記載の発明は、前記状況情報更新工程では、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態を状況情報に加えることを特徴とする。

## 【 0 0 2 8 】

上記目的を達成するため、請求項 1 8 記載の発明は、前記状況情報更新工程では、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と

直前のスケジュール情報が存在しない場合、前記スケジュール記憶手段に存在する当該ユーザの次のスケジュール情報を状況情報に加えることを特徴とする。

## 【 0 0 2 9 】

上記目的を達成するため、請求項 1 9 記載の発明は、前記状況情報とは、ユーザの名前、在席状況、作業状況、アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況を示す情報を含むことを特徴とする。

## 【 0 0 3 0 】

上記目的を達成するため、請求項 2 0 記載の発明は、前記状況情報表示手段に表示するユーザの状況情報は、ユーザ毎又はグループ毎に表示／非表示を設定可能であることを特徴とする。

## 【 0 0 3 1 】

上記目的を達成するため、請求項 2 1 記載の発明は、複数のユーザ端末装置と、該ユーザ端末装置と通信媒体を介して接続されたサーバ装置とを具備し、状況情報を変更し前記ユーザ端末装置が備える状況情報表示手段に他のユーザ端末装置のユーザに関する状況情報を表示可能な状況情報共有システムに適用される状況情報共有方法を実行するプログラムを記憶したコンピュータにより読み出し可能な記憶媒体であって、前記状況情報共有方法は、前記ユーザ端末装置又は前記サーバ装置により、前記ユーザ端末装置のユーザの状況を認識し状況情報を生成するように制御するユーザ状況認識ステップと、前記サーバ装置により、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しない場合、前記ユーザ状況認識ステップによるユーザの状況情報における在席状況と直前のスケジュール情報の有無に基づいて、実行すべき処理を決定し、処理を実行するように制御する状況情報更新ステップとを有することを特徴とする。

## 【 0 0 3 2 】

上記目的を達成するため、請求項 2 2 記載の発明は、前記スケジュール情報記憶手段は、前記サーバ装置が有するか又は前記サーバ装置とは別に設けられていることを特徴とする。

## 【 0 0 3 3 】

上記目的を達成するため、請求項 2 3 記載の発明は、前記状況情報更新ステップでは、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報が存在し、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、直前のスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行い、延長されたスケジュール情報を状況情報として更新するように制御することを特徴とする。

## 【 0 0 3 4 】

上記目的を達成するため、請求項 2 4 記載の発明は、前記状況情報更新ステップによるスケジュール情報を延長する自動変更は、設定により行わないようにすることが可能であることを特徴とする。

## 【 0 0 3 5 】

上記目的を達成するため、請求項 2 5 記載の発明は、前記状況情報更新ステップでは、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間をカウントするように制御することを特徴とする。

## 【 0 0 3 6 】

上記目的を達成するため、請求項 2 6 記載の発明は、前記状況情報更新ステップでは、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加えるように制御することを特徴とする。

## 【 0 0 3 7 】

上記目的を達成するため、請求項 2 7 記載の発明は、前記状況情報更新ステップでは、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態を状況情報に加えるように制御することを特徴とする。

## 【 0 0 3 8 】

上記目的を達成するため、請求項 2 8 記載の発明は、前記状況情報更新ステッ

プでは、前記スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在しない場合、前記スケジュール記憶手段に存在する当該ユーザの次のスケジュール情報を状況情報に加えるように制御することを特徴とする。

## 【 0 0 3 9 】

上記目的を達成するため、請求項 2 9 記載の発明は、前記状況情報とは、ユーザの名前、在席状況、作業状況、アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況を示す情報を含むことを特徴とする。

## 【 0 0 4 0 】

上記目的を達成するため、請求項 3 0 記載の発明は、前記状況情報表示手段に表示するユーザの状況情報は、ユーザ毎又はグループ毎に表示／非表示を設定可能であることを特徴とする。

## 【 0 0 4 1 】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

## 【 0 0 4 2 】

## 〔第 1 の実施の形態〕

本発明の第 1 の実施の形態では、複数のユーザ端末装置が通信回線網を介して同時にサーバ装置に接続されることにより、状況情報共有システムを実現している。図 1 は本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムの構成例を示すブロック図である。本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムは、サーバ装置 1 0 1、ユーザ端末装置 1 ・ 1 0 2、ユーザ端末装置 2 ・ 1 0 3、ユーザ端末装置 3 ・ 1 0 4、ユーザ端末装置 N ・ 1 0 5、通信回線網 1 0 6 を備えている。

## 【 0 0 4 3 】

状況情報共有システムは、通信機能を備えたワークステーションやパーソナルコンピュータ等の複数のユーザ端末装置 1 0 2 ～ 1 0 5 とサーバ装置 1 0 1 がネットワークに接続され、相互に通信が可能である。上記のネットワークは、ユー

ザ端末装置 1 0 2 ~ 1 0 5 とサーバ装置 1 0 1 が同一のオフィス内に構成される場合や、ユーザ端末装置 1 0 2 ~ 1 0 5 とサーバ装置 1 0 1 が地理的に離れた場所から構成される場合もある。

#### 【 0 0 4 4 】

上記構成を詳述すると、サーバ装置 1 0 1 は、状況情報をユーザ間で共有するためのサーバプロセス（以下、サーバと呼ぶ）S が搭載されており、該サーバ S は常時動作させるようになされている。一方、ユーザ端末装置 1 0 2 ~ 1 0 5 には、各ユーザの状況情報を共有するためのクライアントプロセス（以下、クライアントと呼ぶ）であるクライアント 1、クライアント 2、…、クライアント N がそれぞれ搭載されており、ユーザは自分の端末でクライアント X（ $0 < X < N + 1$ ）を起動させ、サーバ装置 1 0 1 のサーバ S と接続する。尚、サーバ S に搭載されている端末に、あるユーザに係るクライアント X を搭載してもよい。サーバ S には、状況情報を共有するために、利用する各ユーザについての状況情報が関連して格納されている。このような状況情報が格納されているテーブルを状況情報テーブルと呼ぶことにする。

#### 【 0 0 4 5 】

尚、本発明の第 1 の実施の形態では、ユーザの在席状況等を認識するユーザ状況認識手段をユーザ端末装置 1 0 2 ~ 1 0 5 側に持ち、各ユーザのスケジュールを記憶するスケジュール情報記憶手段はサーバ装置 1 0 1 内に持つものとする。また、状況情報には、ユーザの名前、在席状況、作業状況、アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況を示す情報を含むものとする。

#### 【 0 0 4 6 】

先ず、上記図 1 に示した本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバ S の機能構成を説明する。図 2 は本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバ S の機能構成を示すブロック図である。本発明の第 1 の実施の形態に係るサーバ S は、ネットワークに接続している全ユーザまたは一部のグループの状況情報を一括管理し、クライアントに最新情報を伝送するものであり、スケジュール情報記憶手段 2 0 1、スケジュール情報管理手段 2 0 2

、状況情報生成手段 2 0 3、状況情報更新手段 2 0 4、状況情報テーブル 2 0 5、状況情報入力手段 2 0 6、状況情報表示手段 2 0 7、状況情報送信手段 2 0 8、状況情報受信手段 2 0 9 を備えている。

#### 【 0 0 4 7 】

上記構成を詳述すると、スケジュール情報記憶手段 2 0 1 とは、各ユーザの予定を記憶するものであり、スケジュール情報管理手段 2 0 2 からの要求に従い、ユーザのスケジュール情報を書き込み、または読み出されるものである。スケジュール情報管理手段 2 0 2 は、スケジュール情報記憶手段 2 0 1 を操作・管理するものであり、状況情報更新手段 2 0 4 からの要求に従い、受け取った状況情報に基づいてユーザのスケジュール情報をスケジュール情報記憶手段 2 0 1 に書き込み、またはスケジュール情報を削除し、或いはユーザのスケジュール情報をスケジュール情報記憶手段 2 0 1 から読み出し、状況情報に変換するものである。

#### 【 0 0 4 8 】

状況情報生成手段 2 0 3 は、状況情報入力手段 2 0 6 から入力された状況情報及びスケジュール情報を操作するためのコマンド、及びサーバを操作するためのコマンド等から構成される状況情報操作コマンドと、入力されたユーザの状況情報より構成される状況情報信号を生成するものである。

#### 【 0 0 4 9 】

状況情報更新手段 2 0 4 は、状況情報生成手段 2 0 3、または状況情報受信手段 2 0 9 から受け取ったユーザの状況情報信号に基づいて処理を行う。例えば、受け取った状況情報信号に状況情報操作コマンドとして状況情報更新コマンドが含まれる場合、受け取った状況情報信号に含まれる状況情報に基づいて状況情報テーブル 2 0 5 の格納情報を更新する。このとき、スケジュール情報管理手段 2 0 2 に対して当該ユーザに現在及び直前のスケジュール情報が存在しているか確認し、このスケジュール情報の有無と受け取った状況情報信号の在席情報に従って、スケジュール情報管理手段 2 0 2 と状況情報テーブル 2 0 5 に対して処理を行い、状況情報の更新を行うものである。

#### 【 0 0 5 0 】

当該ユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報

が存在し、当該ユーザの在席状況が不在であれば、直前のスケジュール情報にある予定が長引いていると考えられるので、状況情報更新手段204は自動的に当該ユーザの直前のスケジュール情報を延長させるスケジュール情報操作コマンドをスケジュール情報管理手段202へ受け渡し、延長されたスケジュール情報を状況情報として状況情報テーブル205を更新する。この場合、設定に応じてスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行わないことも可能である。

#### 【0051】

受け取った状況情報信号の在席情報がユーザの不在を示す場合、当該ユーザが連続的に席を外している不在時間をカウントする。当該ユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、受信した当該ユーザの状況情報における在席状況が当該ユーザの不在であれば、当該ユーザの上記不在時間を状況情報に加え、また予め当該ユーザが設定した、休憩、喫煙、トイレなどのデフォルト不在状態が存在すれば、上記デフォルト不在状態を状況情報に加え、状況情報テーブル205を更新する。上記不在時間と上記デフォルト不在状態を組み合わせ、状況情報を「喫煙：5分間不在」とすることも可能である。

#### 【0052】

当該ユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在しない場合、当該ユーザのスケジュール情報記憶手段201に存在する次のスケジュール情報を状況情報に加え、状況情報テーブル205を更新する。そして、更新された状況情報をユーザ端末装置102～105に送信するために、更新された状況情報と配信先等を含む送信命令を状況情報送信手段208へ送るものである。また、受け取った状況情報信号に状況情報操作コマンドとしてスケジュール情報操作コマンドが含まれる場合、受け取ったスケジュール情報操作コマンドをスケジュール情報管理手段202へ受け渡すものである。

#### 【0053】

ここで、状況情報更新手段204が現在及び直前のスケジュール情報の有無と受け取った状況情報信号の在席情報に従って動作するようにしたのは、以下の理由による。

#### 【0054】

例えば、あるユーザの現在のスケジュール情報はスケジュール情報記憶手段201に保存されていないが、当該ユーザが直前に会議に出席している、または外出しているなどの直前のスケジュール情報がスケジュール情報記憶手段201に保存されている場合、そのユーザがスケジュール情報の予定通り、会議が終了し、または外出から戻り現在は在席していることが考えられるが、予定が延長され現在は不在であるにも関わらず、スケジュール情報の変更（延長）ができないことも考えられる。

## 【0055】

そこで、あるユーザの現在のスケジュール情報が存在せず当該ユーザの在席状況が不在である場合、直前のスケジュール情報の有無に従って動作を変化させる。この場合、もしも直前のスケジュール情報が存在すれば、直前のスケジュール情報にある予定が長引いていると考えられるので、状況情報更新手段204は自動的に当該ユーザの直前のスケジュール情報を延長させ、延長されたスケジュール情報を状況情報として状況情報テーブル205を更新することによって、当該ユーザのより正確な状況情報を他のユーザに提供することが可能である。

## 【0056】

また、直前のスケジュール情報が存在しなければ、ユーザがちょっとした用事で状況情報を変更せずに席を外したと考えられるので、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態、または当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加え、状況情報テーブル205を更新するようにしたので、他のユーザはどのくらいで席に戻るのか予測でき、当該ユーザはちょっとした用事で席を外すたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことが可能である。

## 【0057】

状況情報テーブル205は、各ユーザの名前、在席状況、作業状況、アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況情報に関連した個人情報データを記録したテーブルであり、状況情報を表示するために格納された状況情報を状況情報表示手段207へ送り、各ユーザ端末装置102～105に各ユーザの状況情

報を配信するために格納された状況情報を、配信先を含む送信命令と共に状況情報送信手段 2 0 8 へ送るものであり、当該状況情報テーブル 2 0 5 の格納情報は、状況情報更新手段 2 0 4 によって適宜更新可能なものである。

## 【 0 0 5 8 】

状況情報入力手段 2 0 6 は、ユーザの状況やコマンドを入力するものであり、状況情報テーブル 2 0 5 とスケジュール情報記憶手段 2 0 1 の内容を操作するために入力されたコマンド、サーバを操作するために入力されたコマンド、及び入力されたユーザの状況情報を状況情報生成手段 2 0 3 に送るものである。状況情報表示手段 2 0 7 は、状況情報テーブル 2 0 5 に格納されたユーザの状況情報を表示するものである。

## 【 0 0 5 9 】

状況情報送信手段 2 0 8 は、指定されたユーザ端末装置 1 0 2 ～ 1 0 5 に状況情報を送信するものであり、状況情報更新手段 2 0 4 及び状況情報テーブル 2 0 5 より送られてきた送信命令に従い、状況情報を送信するものである。状況情報受信手段 2 0 9 は、ユーザ端末装置 1 0 2 ～ 1 0 5 から送信された状況情報信号を受信するものであり、受信した状況情報信号を状況情報更新手段 2 0 4 に送るものである。

## 【 0 0 6 0 】

次に、上記図 2 に示したような機能を有するサーバ S によって奉仕されるクライアント X について説明する。クライアント X は、状況情報を表示するインタフェースを備え、クライアント X を操作するユーザと他のユーザに関する最新の状況情報を表示すると共に、当該ユーザの状況情報の変更指示に応じて、状況情報の更新を行うものである。図 3 は本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムのクライアント X の機能構成を示すブロック図である。本発明の第 1 の実施の形態に係るクライアント X は、状況取得手段 3 0 1、ユーザ状況認識手段 3 0 2、状況情報生成手段 3 0 3、状況情報更新手段 3 0 4、状況情報テーブル 3 0 5、状況情報入力手段 3 0 6、状況情報表示手段 3 0 7、状況情報送信手段 3 0 8、状況情報受信手段 3 0 9 を備えている。

## 【 0 0 6 1 】

上記構成を詳述すると、状況取得手段301とは、当該ユーザの状況を取得するものであり、当該ユーザの状況を取得するためのカメラや、当該ユーザのユーザ端末装置102～105への作業状況を取得するための使用アプリケーション調査ツールや、当該ユーザのキーボード等の入力装置への入力状況を取得するための入力状況調査ツールから構成され、映像や入力状況等の取得した当該ユーザに関する各種状況をユーザ状況認識手段302へ受け渡すものである。

#### 【0062】

ユーザ状況認識手段302とは、当該ユーザの状況を取得するために定期的に、または状況情報生成手段303の指示により状況取得手段301を起動するものであり、状況取得手段301から受け取った当該ユーザに関する各種状況より、ユーザの在席状況などの状況情報を認識するものである。

#### 【0063】

例えば、状況取得手段301からユーザの画像または動画像を受け取った場合、画像認識によって当該ユーザがユーザ端末装置周辺に在席しているか否か、当該ユーザの作業状況、当該ユーザの煩忙状況等を認識する。或いは状況取得手段301からユーザのキーボード等の入力装置への入力状況を受け取った場合、入力状況に応じて在席状況、煩忙状況等の状況情報を認識する。或いは状況取得手段301からユーザの使用アプリケーション名を受け取った場合、使用アプリケーション名に応じて当該ユーザの作業状況、当該ユーザの煩忙状況等の状況情報を認識する。

#### 【0064】

尚、状況取得手段301から受け取った画像または動画像や入力状況等の各種状況から、当該ユーザの在席状況、煩忙状況等の状況情報を認識してもよい。認識した状況情報は状況情報生成手段303へ送られる。

#### 【0065】

状況情報生成手段303は、状況情報入力手段306から入力された状況情報及びスケジュール情報を操作するためのコマンド、及びサーバを操作するためのコマンド等から構成される状況情報操作コマンドと、入力されたユーザの状況情報、またユーザ状況認識手段302から受け取ったユーザの状況情報より構成さ

れる状況情報信号を生成するものであり、生成された状況情報信号は、サーバへ送信するために状況情報送信手段308へ送られるものである。そして、生成された状況情報信号に含まれる状況情報に変化があった場合、状況情報を更新するために生成された状況情報信号は状況情報更新手段304へ送られる。

#### 【0066】

状況情報更新手段304は、状況情報生成手段303、または状況情報受信手段309から受け取ったユーザの状況情報信号に基づいて処理を行う。例えば、受け取った状況情報信号に状況情報操作コマンドとして状況情報更新コマンドが含まれる場合、受け取った状況情報信号に含まれる状況情報に基づいて状況情報テーブル305の格納情報を更新する。

#### 【0067】

状況情報テーブル305は、各ユーザの名前、在席状況、作業状況、アドレス、所在地、連絡先、連絡可／不可、入力装置への入力状況、起動しているアプリケーション名、映像、音声等のユーザの状況情報に関連した個人情報データを記録したテーブルであり、常にサーバS上の状況情報テーブル205と内容が等しくなるように同期がとられている。状況情報を表示するために、格納された状況情報は状況情報表示手段307へ送られる。当該状況情報テーブル305の格納情報は、状況情報更新手段304によって適宜更新可能なものである。

#### 【0068】

状況情報入力手段306は、ユーザの状況やコマンドを入力するものであり、状況情報テーブル305とサーバS上のスケジュール情報記憶手段201の内容を操作するために入力されたコマンド、サーバを操作するために入力されたコマンド、及び入力されたユーザの状況情報を状況情報生成手段303に送るものである。状況情報表示手段307は、状況情報テーブル305に格納されたユーザの状況情報を表示するものである。

#### 【0069】

状況情報送信手段308は、状況情報生成手段303から受け取った状況情報信号をサーバSに送信するものである。状況情報受信手段309は、サーバSから状況情報を受信するものであり、受信した状況情報を状況情報テーブル305

へ反映するために、状況情報を状況情報更新手段 3 0 4 へ送るものである。

【 0 0 7 0 】

以上のような機能を有する本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムを構成するサーバ S とクライアント X によって、ユーザ間での状況情報の共有が実現される。

【 0 0 7 1 】

図 1 0 は本発明の実施の形態に係るプログラム及び関連データが記憶媒体から装置に供給される概念例を示す説明図である。プログラム及び関連データは、フロッピディスクや C D - R O M 等の記憶媒体 1 0 0 1 を装置 1 0 0 2 に装備された記憶媒体ドライブ挿入口 1 0 0 3 に挿入することで供給される。その後、プログラム及び関連データを記憶媒体 1 0 0 1 から一旦ハードディスクにインストールしハードディスクから R A M にロードするか、或いはハードディスクにインストールせずに直接 R A M にロードすることで、プログラム及び関連データを実行することが可能となる。

【 0 0 7 2 】

この場合、本発明の第 1 ～第 2 の実施の形態に係る状況情報共有システムにおいてプログラムを実行する場合は、例えば上記図 1 0 に示したような手順で状況情報共有システムを構成するサーバ装置及び各ユーザ端末装置にプログラム及び関連データを供給するか、或いは状況情報共有システムを構成するサーバ装置及び各ユーザ端末装置に予めプログラム及び関連データを格納しておくことで、プログラム実行が可能となる。

【 0 0 7 3 】

図 9 は本発明の実施の形態に係るプログラム及び関連データを記憶した記憶媒体の記憶内容の構成例を示す説明図である。記憶媒体は、例えばボリューム情報 9 0 1、ディレクトリ情報 9 0 2、プログラム実行ファイル 9 0 3、プログラム関連データファイル 9 0 4 等の記憶内容で構成される。プログラムは、後述の図 4 ～図 6 のフローチャートに基づきプログラムコード化されたものである。

【 0 0 7 4 】

次に、上記の如く構成された本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有シ

ステムにおいて、サーバSとクライアントXが行う状況情報共有機能の動作及び処理を図4～図6のフローチャートを参照しながら詳細に説明する。尚、図4～図6に関する以下の説明において、例えば表記（ステップS401；201）はステップS401の処理であること、及び201が付された手段の処理であることを表しており、以下同様である。

#### 【0075】

サーバSはクライアントXから状況情報信号が送信されてきた場合（ステップS401）、状況情報受信手段209が状況情報信号を受信する（ステップS402；209）。受信した状況情報信号に状況情報操作コマンドとして状況情報更新コマンドが含まれ（ステップS403；204）、且つスケジュール情報管理手段202に問い合わせた結果、スケジュール情報記憶手段201にクライアントXを扱うユーザの現在のスケジュール情報が存在する場合は（ステップS404；204）、受信した状況情報信号に含まれる状況情報に基づいて、状況情報テーブル205の格納情報を更新する（ステップS412；204、205）。

#### 【0076】

また、現在のスケジュール情報が存在しない場合（ステップS404；204）、当該ユーザの直前のスケジュール情報の有無に基づいて（ステップS405；204）、直前のスケジュール情報が存在し、且つ受信した状況情報信号に含まれる在席状況が当該ユーザの不在を示す場合（ステップS410）、直前のスケジュール情報にある予定が長引いていると考えられるので、状況情報更新手段204は自動的に当該ユーザの直前のスケジュール情報を延長させるスケジュール情報操作コマンドをスケジュール情報管理手段202へ受け渡し、延長されたスケジュール情報を状況情報として（ステップS406）、状況情報テーブル205の格納情報を更新する（ステップS412；204、205）。

#### 【0077】

この場合、設定に応じてスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行わないことも可能である。また、直前のスケジュール情報が存在しない場合、次のスケジュール情報を状況情報に加え（ステップS409）、更に上記在席状況が当

該ユーザの不在を示す場合（ステップS411）、当該ユーザの上記不在時間を状況情報に加え、また予め当該ユーザが設定した、休憩、喫煙、トイレなどのデフォルト不在状態が存在すれば、上記デフォルト状態を状況情報に加え（ステップS407）、状況情報テーブル205の格納情報を更新する（ステップS412；204、205）。上記不在時間と上記デフォルト不在状態を組み合わせ、状況情報を「喫煙：5分間不在」とすることも可能である。

## 【0078】

このように更新された最新の状況情報テーブル205の内容は各ユーザ端末装置102～105に送信される（ステップS413；204、205、208）。また、受信した状況情報信号に状況情報操作コマンドとして状況情報取得コマンドが含まれる場合（ステップS408；204）、受け取った状況情報取得コマンドに従って状況情報テーブル205の最新情報を指定されたユーザ端末装置に送信される（ステップS413；204、205、208）。

## 【0079】

一方、クライアントXは以下のような動作を行う。クライアントXはサーバSから状況情報信号が送信されてきた場合（ステップS601）、状況情報受信手段309が状況情報信号を受信する（ステップS606；309）。サーバSから受信した状況情報信号に状況情報操作コマンドとして状況情報更新コマンドが含まれる場合（ステップS607；304）、受け取った状況情報信号に含まれる状況情報に基づいて状況情報テーブル305の格納情報を更新する（ステップS608；304、305）。以上のように、サーバSからの状況情報信号を処理する。

## 【0080】

ユーザが状況情報入力手段306に対して、状況情報を入力した場合（ステップS602；306）、状況情報生成手段303は入力された状況情報操作コマンドと当該ユーザの状況情報を読み込み、状況情報操作コマンド及び当該ユーザの状況情報から構成される状況情報信号を生成する（ステップS611；303）。

## 【0081】

ユーザが状況情報入力手段 3 0 6 に対して、状況情報の入力がない場合（ステップ S 6 0 2 ; 3 0 6）、状況情報生成手段 3 0 3 は当該ユーザの状況を取得するために、定期的に状況取得手段 3 0 1 を起動させる（ステップ S 6 0 3 ; 3 0 1、3 0 2、3 0 3、3 0 6）。これにより、状況取得手段 3 0 1 は、カメラにより当該ユーザの画像を取得、使用アプリケーション調査ツールにより当該ユーザのユーザ端末装置への作業状況を取得、入力状況調査ツールにより当該ユーザのキーボード等の入力装置への入力状況を取得し、映像や入力状況等の取得した当該ユーザに関する各種状況をユーザ状況認識手段 3 0 2 へ受け渡す（ステップ S 6 0 4 ; 3 0 1）。状況取得手段 3 0 1 から受け取った当該ユーザに関する各種状況より、ユーザ状況認識手段 3 0 2 はユーザの在席状況などの状況情報の認識を行う（ステップ S 6 0 5 ; 3 0 2）。

#### 【 0 0 8 2 】

例えば、状況取得手段 3 0 1 からユーザの画像または動画像を受け取った場合、画像認識によって当該ユーザがユーザ端末装置周辺に在席しているか否か、当該ユーザの作業状況、当該ユーザの煩忙状況等を認識する。或いは状況取得手段 3 0 1 からユーザのキーボード等の入力装置への入力状況を受け取った場合、入力状況に応じて在席状況、煩忙状況等の状況情報を認識する。或いは状況取得手段 3 0 1 からユーザの使用アプリケーション名を受け取った場合、使用アプリケーション名に応じて当該ユーザの作業状況、当該ユーザの煩忙状況等の状況情報を認識する。

#### 【 0 0 8 3 】

尚、状況取得手段 3 0 1 から受け取った画像または動画像や入力状況等の各種状況から、当該ユーザの在席状況、煩忙状況等の状況情報を認識してもよい。認識した状況情報は状況情報生成手段 3 0 3 へ送られ、状況情報操作コマンド及び当該ユーザの状況情報から構成される状況情報信号を生成する（ステップ S 6 0 5 ; 3 0 3）。

#### 【 0 0 8 4 】

以上のように生成された状況情報信号により、状況情報更新手段 3 0 4 は状況情報信号に含まれる状況情報に基づいて、状況情報テーブル 3 0 5 の格納情報を

更新する（ステップ S 6 0 9 ; 3 0 4、3 0 5）。このように更新された、クライアント X の状況情報テーブル 3 0 5 の変更内容は、状況情報送信手段 3 0 8 によりサーバ S に送信される（ステップ S 6 1 0 ; 3 0 4、3 0 5、3 0 8）。

## 【 0 0 8 5 】

以上のようなサーバ S の処理、各クライアント X の状況情報テーブル 3 0 5 に格納されている状況情報が、サーバ S の状況情報テーブル 2 0 5 に格納されている状況情報に一致するように逐次更新され、クライアント X を搭載しているユーザ端末装置 1 0 2 ~ 1 0 5 におけるディスプレイ上の各ユーザの状況情報が逐次更新される。

## 【 0 0 8 6 】

以上説明したように、本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムによれば、ユーザが入力した状況情報を共有し各ユーザに表示するだけでなく、ユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報が存在し、在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、直前のスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行うようにしたので、ユーザの予定がスケジュール情報を変更されずに延長されたとしても、正確な状況を他のユーザに提供することができ、予定が変更されるたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことができ、会議の延長などで物理的にスケジュール情報の変更が不可能な場合にも対応できる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

## 【 0 0 8 7 】

また、ユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態、または当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加えるようにしたので、ユーザがちょっとした用事で状況情報を変更せずに席を外したとしても、他のユーザはどのくらいで席に戻るのか予測でき、当該ユーザはちょっとした用事で席を外すたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことができる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

## 【 0 0 8 8 】

また、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在しない場合、当該ユーザの次のスケジュール情報を状況情報に加えるようにしたので、他のユーザが当該ユーザとコミュニケーションをとる計画を立てやすくすることができる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

## 【 0 0 8 9 】

## 〔第 2 の実施の形態〕

本発明の第 2 の実施の形態では、上記第 1 の実施の形態との相違のみ説明する。

## 【 0 0 9 0 】

本発明の第 2 の実施の形態では、複数のユーザ端末装置が通信回線網を介して同時にサーバ装置に接続されることにより、状況情報共有システムを実現している。図 7 は本発明の第 2 の実施の形態に係る状況情報共有システムの構成例を示すブロック図である。本発明の第 2 の実施の形態に係る状況情報共有システムは、サーバ装置 7 0 1、スケジュール情報記憶装置 7 0 2、ユーザ端末装置 1・7 0 3、ユーザ端末装置 2・7 0 4、ユーザ端末装置 3・7 0 5、ユーザ端末装置 N・7 0 6、通信回線網 7 0 7 を備えている。

## 【 0 0 9 1 】

状況情報共有システムは、通信機能を備えたワークステーションやパーソナルコンピュータ等の複数のユーザ端末装置 7 0 3～7 0 6 とサーバ装置 7 0 1 とスケジュール情報記憶装置 7 0 2 がネットワークに接続され、相互に通信が可能である。上記のネットワークは、ユーザ端末装置 7 0 3～7 0 6 とサーバ装置 7 0 1 とスケジュール情報記憶装置 7 0 2 が同一のオフィス内に構成される場合や、ユーザ端末装置 7 0 3～7 0 6 とサーバ装置 7 0 1 とスケジュール情報記憶装置 7 0 2 が地理的に離れた場所から構成される場合もある。

## 【 0 0 9 2 】

サーバ装置 7 0 1 には、状況情報をユーザ間で共有するためのサーバプロセス（以下、サーバと呼ぶ）S が搭載されている。本発明の第 2 の実施の形態では、ユーザの在席状況等を認識するユーザ状況認識手段をユーザ端末装置側に持つも

のとする。

【 0 0 9 3 】

次に、上記図 7 に示した本発明の第 2 の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバ S の機能構成を説明する。図 8 は本発明の第 2 の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバ S の機能構成を示すブロック図である。本発明の第 2 の実施の形態に係るサーバ S は、ネットワークに接続している全ユーザまたは一部のグループの状況情報を一括管理し、クライアントに最新情報を伝送するものであり、スケジュール情報受信手段 8 0 1 a、スケジュール情報送信手段 8 0 1 b、スケジュール情報管理手段 8 0 2、状況情報生成手段 8 0 3、状況情報更新手段 8 0 4、状況情報テーブル 8 0 5、状況情報入力手段 8 0 6、状況情報表示手段 8 0 7、状況情報送信手段 8 0 8、状況情報受信手段 8 0 9 を備えている。

【 0 0 9 4 】

要部の構成を詳述すると、スケジュール情報管理手段 8 0 2 は、ネットワーク上のスケジュール情報記憶装置 7 0 2 を操作・管理するものであり、状況情報更新手段 8 0 4 からの要求に従い、受け取った状況情報に基づいてユーザのスケジュール情報をスケジュール情報記憶装置 7 0 2 に書き込み、またはスケジュール情報を削除し、或いはユーザのスケジュール情報をスケジュール情報記憶装置 7 0 2 から読み出し、状況情報に変換するために、スケジュール情報受信手段 8 0 1 a 及びスケジュール情報送信手段 8 0 1 b の制御を行うものである。

【 0 0 9 5 】

スケジュール情報受信手段 8 0 1 a は、スケジュール情報記憶装置 7 0 2 から送信されたスケジュール情報を受信するものであり、受信したスケジュール情報をスケジュール情報管理手段 8 0 2 に送るものである。スケジュール情報送信手段 8 0 1 b は、スケジュール情報記憶装置 7 0 2 にスケジュール情報操作コマンドを送信するものである。

【 0 0 9 6 】

以上説明したように、本発明の第 2 の実施の形態に係る状況情報共有システムによれば、上記第 1 の実施の形態と同様に、ユーザの予定がスケジュール情報を

変更されずに延長されたとしても、正確な状況を他のユーザに提供することができ、また、ユーザはちょっとした用事で席を外すたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことができ、また、他のユーザが当該ユーザとコミュニケーションをとる計画を立てやすくすることができる状況情報共有システムを実現できる効果に加え、サーバ装置 7 0 1 とスケジュール情報記憶装置 7 0 2 を別の装置とすることによって、当該サーバ装置 7 0 1 への負荷を減らすことができる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

## 【 0 0 9 7 】

## 〔他の実施の形態〕

上述した本発明の第 1 の実施の形態においては、ユーザの在席状況等を認識するユーザ状況認識手段をユーザ端末装置側に持ち、各ユーザのスケジュールを記憶するスケジュール情報記憶手段はサーバ装置内に持つものとしたが、本発明はこれに限定されるものではなく、ユーザの在席状況等を認識するユーザ状況認識手段をサーバ装置側に持たせ、ユーザから送信された各種状況から当該ユーザの状況をサーバ装置側で認識させてもよい。この場合、ユーザ端末装置の処理を軽減することが可能である。

## 【 0 0 9 8 】

また、上述した本発明の第 1 ～第 2 の実施の形態においては、状況情報表示手段に表示するユーザの状況情報は、ユーザ毎またはグループ毎に表示／非表示を利用者が設定することができてもよく、表示しないユーザに関する状況情報はサーバ装置と通信しなくてもよい。この場合、利用者に必要な情報のみを表示することが可能であり、サーバ装置との通信を減らすことも可能である。

## 【 0 0 9 9 】

また、上述した本発明の第 1 ～第 2 の実施の形態においては、第 1 ～第 2 の実施の形態をそれぞれ独立した実施形態として説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第 1 ～第 2 の実施の形態を適宜組み合わせる、或いは一部のみを利用することも可能である。

## 【 0 1 0 0 】

また、上述した本発明の第 1 ～第 2 の実施の形態においては、状況情報を状況

情報表示手段により表示するものとしたが、本発明はこれに限定されるものではなく、状況情報を状況情報表示手段により表示すると共に、状況情報をユーザ端末装置に接続されたプリンタ等から印刷出力したり、或いは状況情報をユーザ端末装置に付設されたスピーカ等から音声出力するようにしてもよい。この場合、状況情報を表示と印刷出力（或いは音声出力）の両方で確認することが可能である。

## 【0101】

尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体等の媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

## 【0102】

この場合、記憶媒体等の媒体から読み出されたプログラムコード自体が上述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体等の媒体は本発明を構成することになる。プログラムコードを供給するための記憶媒体等の媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、或いはダウンロードなどを用いることができる。

## 【0103】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

## 【0104】

更に、記憶媒体等の媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わ

るメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

#### 【0105】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、請求項1～10記載の状況情報共有システムによれば、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報が存在しないが直前のスケジュール情報が存在し、在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、直前のスケジュール情報を延長させる変更を自動的に行うようにしたので、ユーザの予定がスケジュール情報を変更されずに延長されたとしても、正確な状況を他のユーザに提供することができ、予定が変更されるたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことができ、会議の延長などで物理的にスケジュール情報の変更が不可能な場合にも対応できる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

#### 【0106】

また、ユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在せず、在席状況が当該ユーザの不在を示す場合、予め当該ユーザが設定したデフォルト不在状態、または当該ユーザが連続的に席を外している不在時間を状況情報に加えるようにしたので、ユーザがちょっとした用事で状況情報を変更せずに席を外したとしても、他のユーザはどのくらいで席に戻るのか予測でき、当該ユーザはちょっとした用事で席を外すたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことができる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

#### 【0107】

また、スケジュール情報記憶手段におけるユーザの現在のスケジュール情報と直前のスケジュール情報が存在しない場合、当該ユーザの次のスケジュール情報を状況情報に加えるようにしたので、他のユーザが当該ユーザとコミュニケーションをとる計画を立てやすくなることのできる状況情報共有システムを実現でき

るという効果がある。

【0108】

更に、スケジュール情報記憶手段をサーバ装置とは別に設けることで、サーバ装置への負荷を減らすことができる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

【0109】

請求項11～20記載の状況情報共有方法によれば、状況情報共有方法を状況情報共有システムのサーバ装置及びユーザ端末装置で実行することで、上記と同様に、ユーザの予定がスケジュール情報を変更されずに延長されたとしても、正確な状況を他のユーザに提供することができ、また、ユーザはちょっとした用事で席を外すたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことができ、また、他のユーザが当該ユーザとコミュニケーションをとる計画を立てやすくすることができ、更に、サーバ装置への負荷を減らすことができる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

【0110】

請求項21～30記載の記憶媒体によれば、記憶媒体から状況情報共有方法を読み出して状況情報共有システムのサーバ装置及びユーザ端末装置で実行することで、上記と同様に、ユーザの予定がスケジュール情報を変更されずに延長されたとしても、正確な状況を他のユーザに提供することができ、また、ユーザはちょっとした用事で席を外すたびにユーザが手動でスケジュール情報の変更を行う手間を省くことができ、また、他のユーザが当該ユーザとコミュニケーションをとる計画を立てやすくすることができ、更に、サーバ装置への負荷を減らすことができる状況情報共有システムを実現できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態に係る状況情報共有システムの構成例を示すブロック図である。

【図2】

本発明の第1の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバの機能構成例

を示すブロック図である。

【図 3】

本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムのクライアントの機能構成例を示すブロック図である。

【図 4】

本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバ及びクライアントの処理を示すフローチャートである。

【図 5】

本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバ及びクライアントの処理を示すフローチャートである。

【図 6】

本発明の第 1 の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバ及びクライアントの処理を示すフローチャートである。

【図 7】

本発明の第 2 の実施の形態に係る状況情報共有システムの構成例を示すブロック図である。

【図 8】

本発明の第 2 の実施の形態に係る状況情報共有システムのサーバの機能構成例を示すブロック図である。

【図 9】

本発明の実施の形態に係るプログラム及び関連データを記憶した記憶媒体の記憶内容の構成例を示す説明図である。

【図 10】

本発明の実施の形態に係るプログラム及び関連データが記憶媒体から装置に供給される概念例を示す説明図である。

【符号の説明】

101、701 サーバ装置

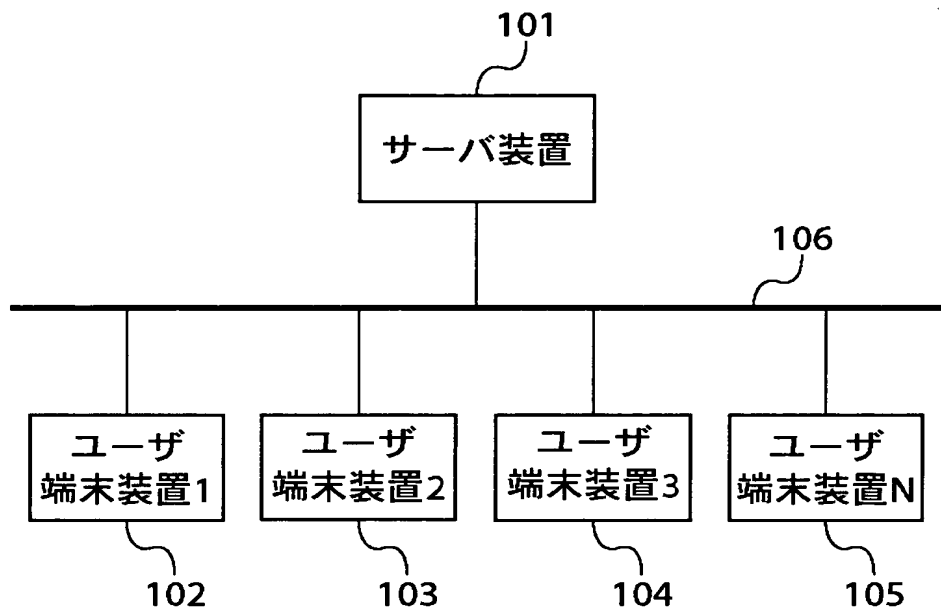
102～105、703～706 ユーザ端末装置

106、707 通信回線網

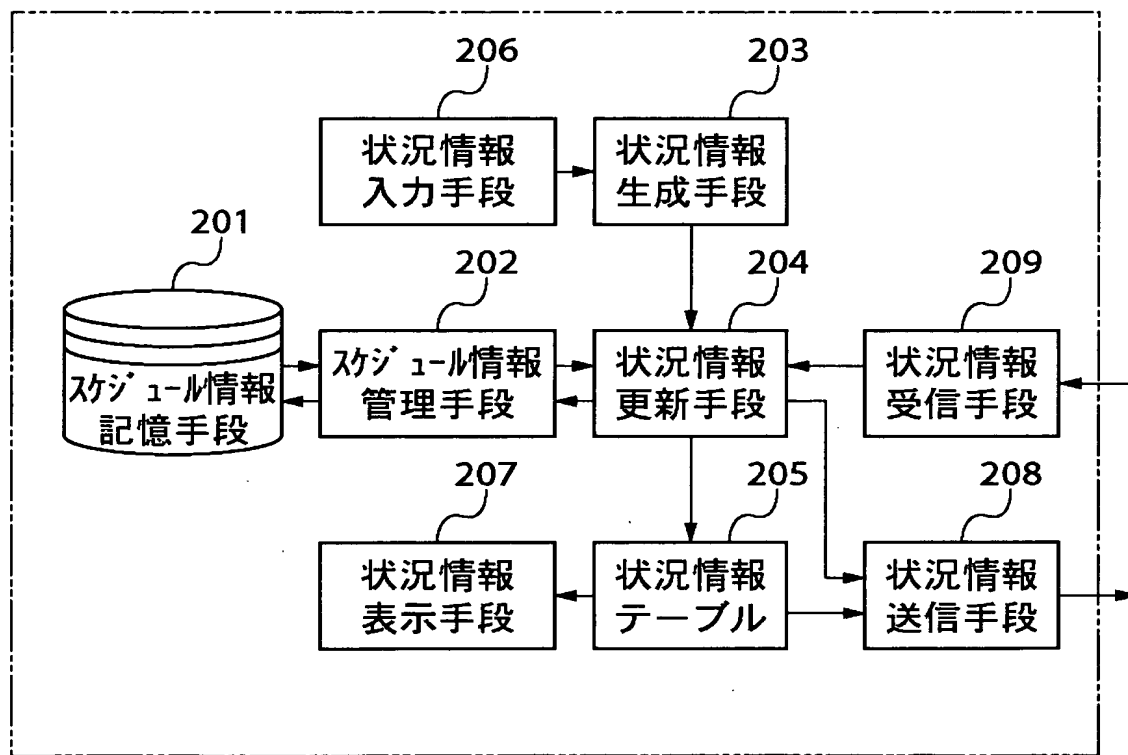
- 2 0 1 スケジュール情報記憶手段
- 2 0 4、3 0 4、8 0 4 状況情報更新手段
- 2 0 7、3 0 7、8 0 7 状況情報表示手段
- 3 0 2 ユーザ状況認識手段
- 7 0 2 スケジュール情報記憶装置

【書類名】 図面

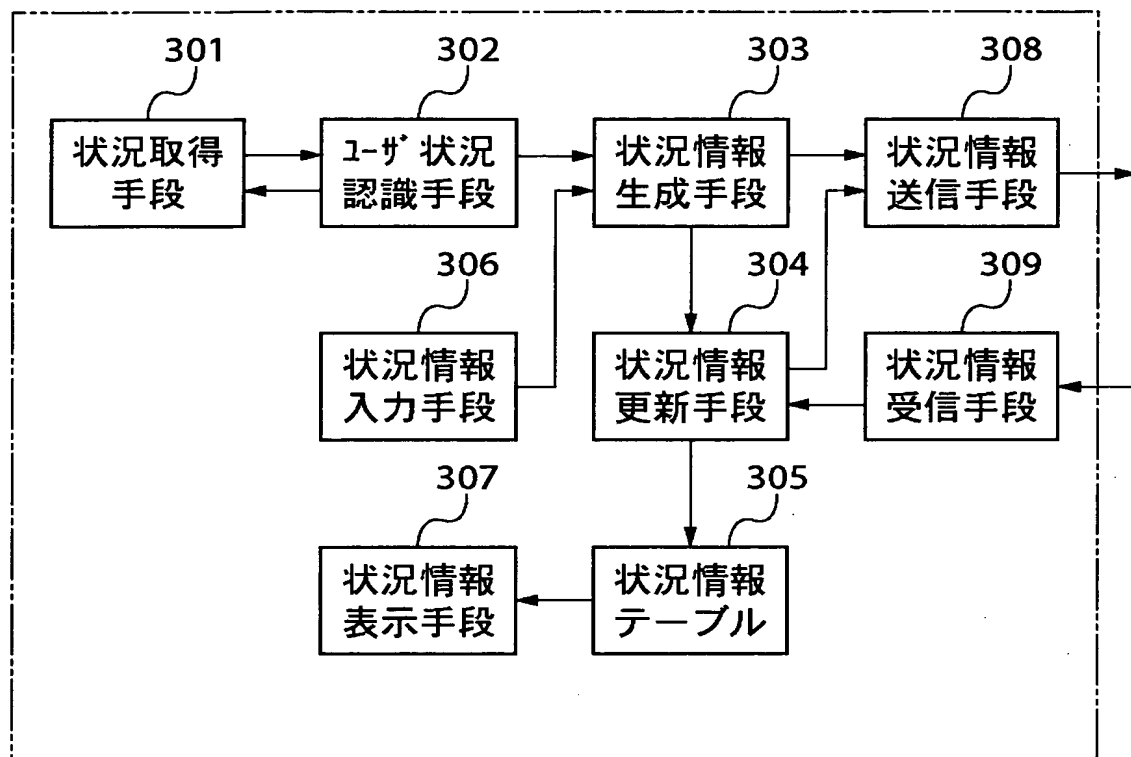
【図 1】



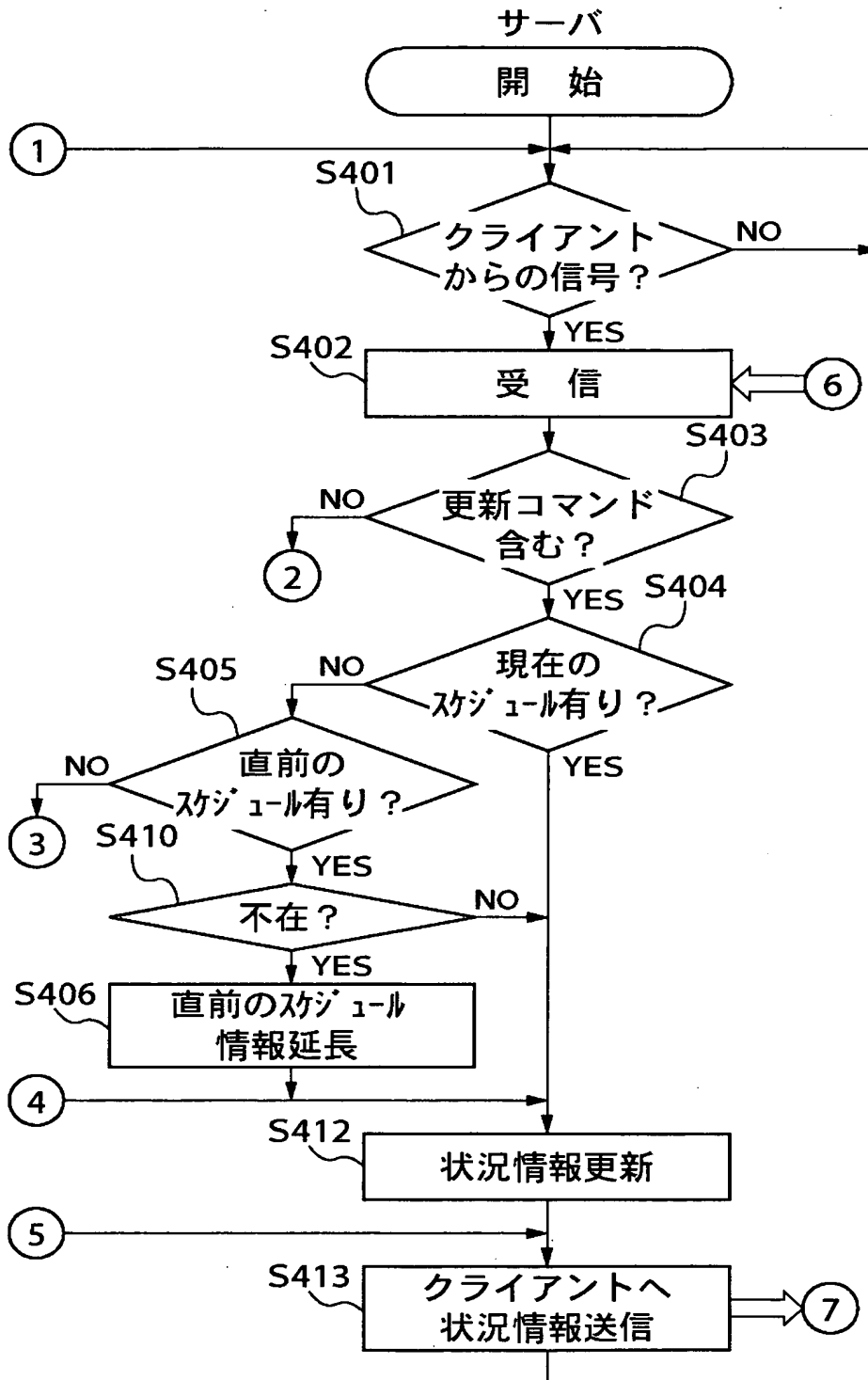
【図 2】



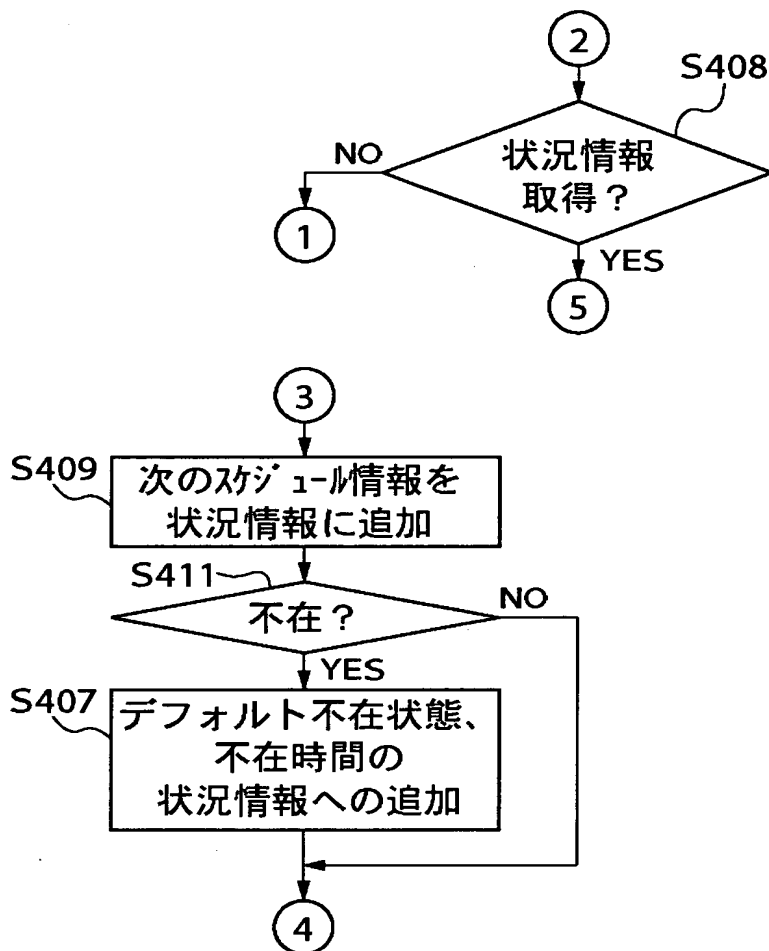
【図 3】



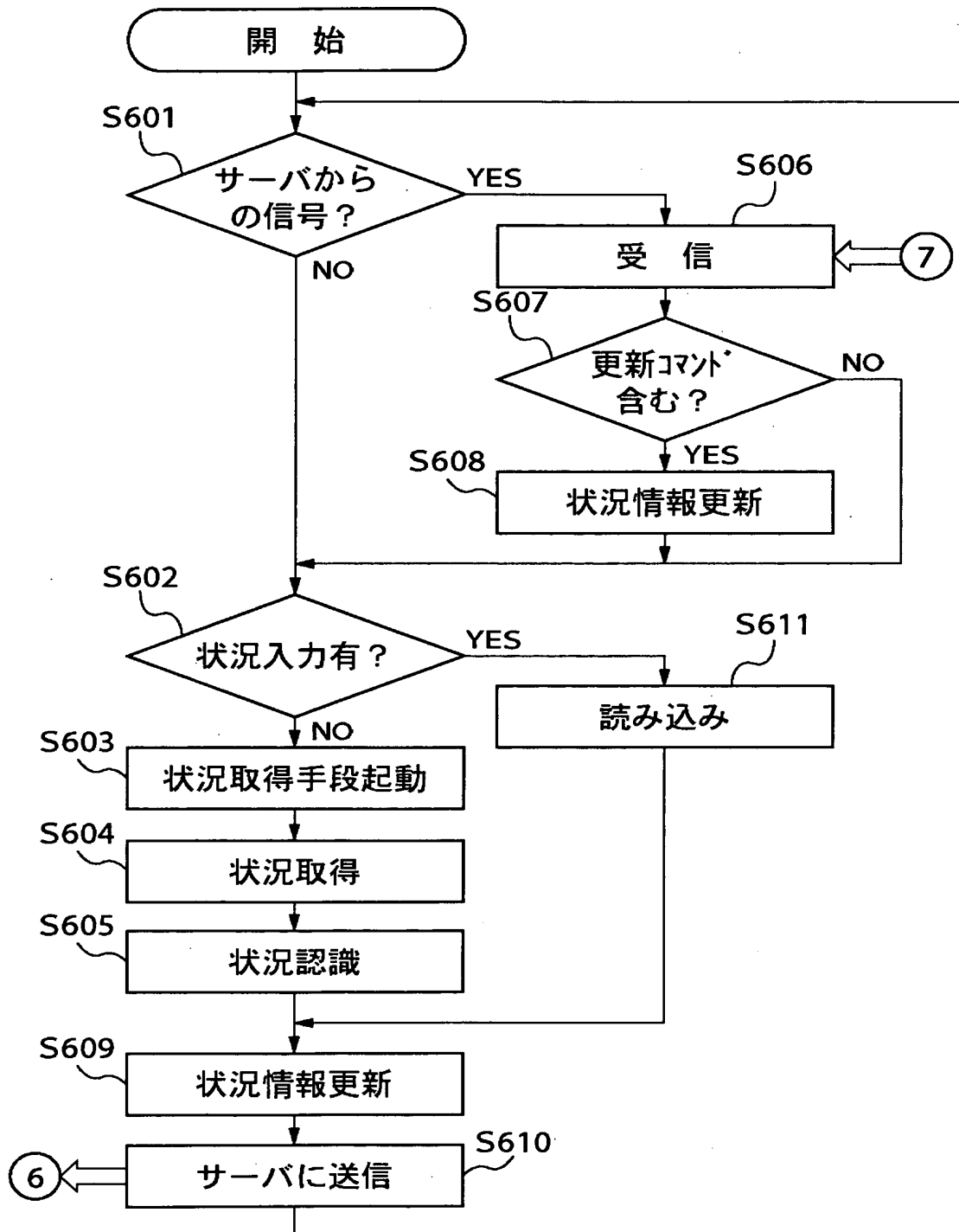
【図 4】



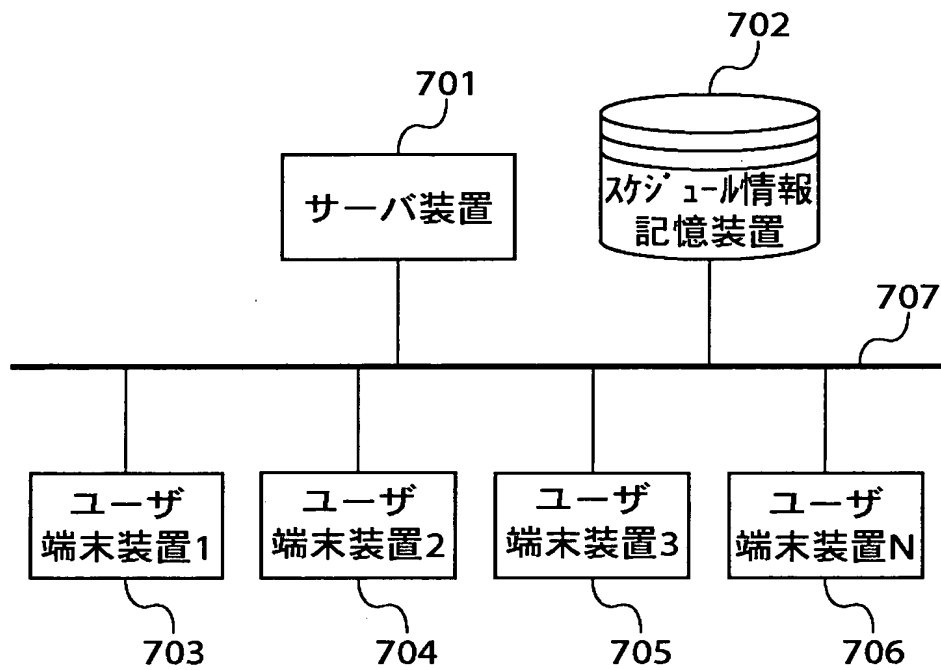
【図 5】



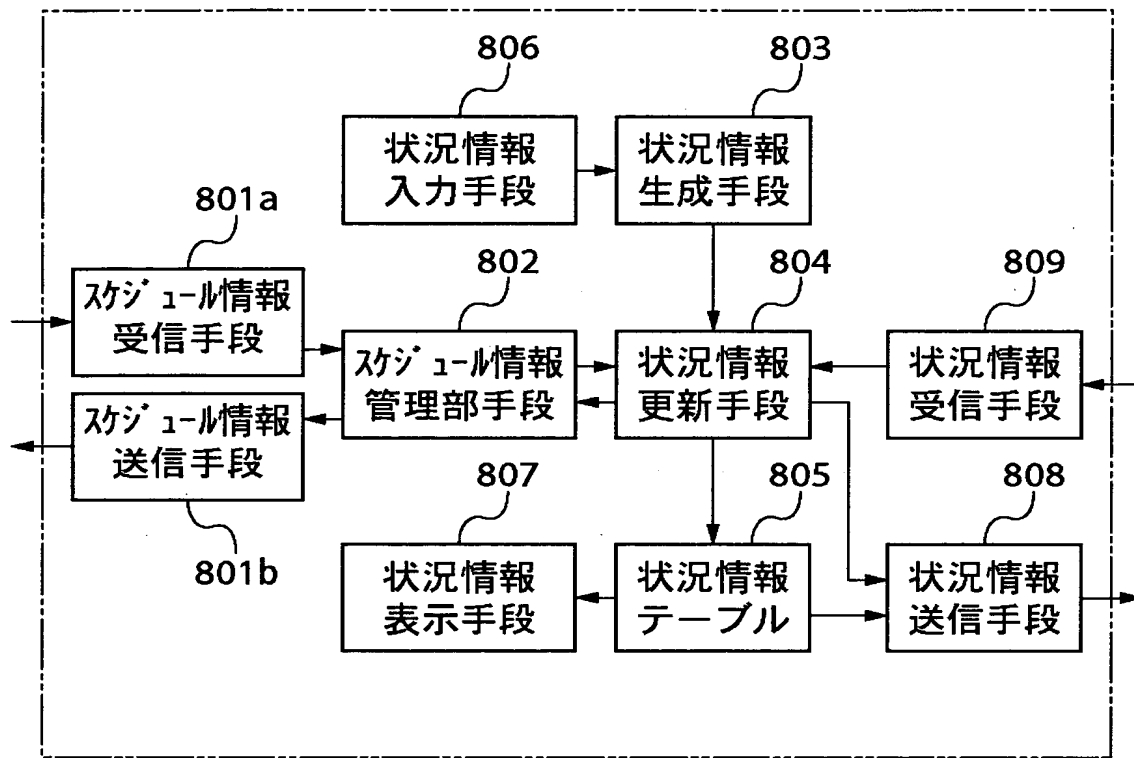
【図 6】



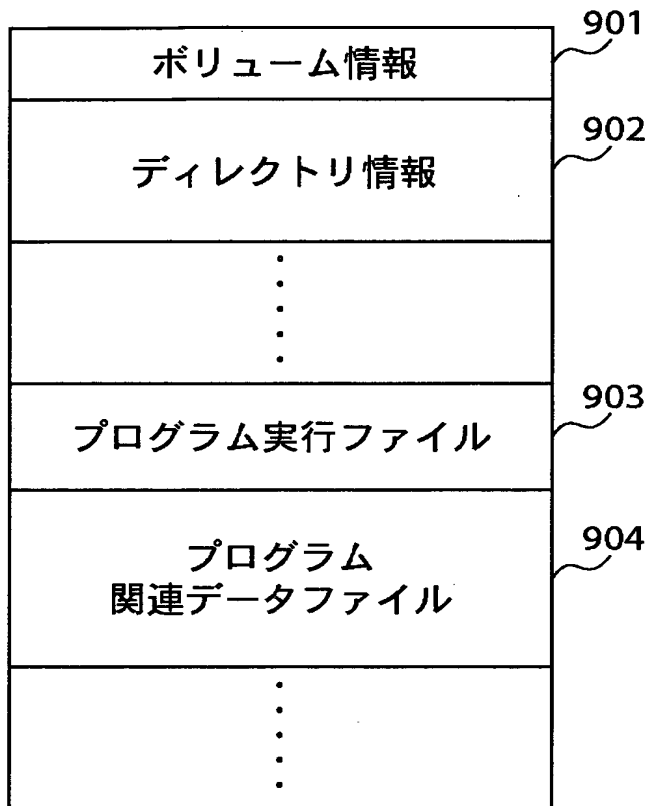
【図 7】



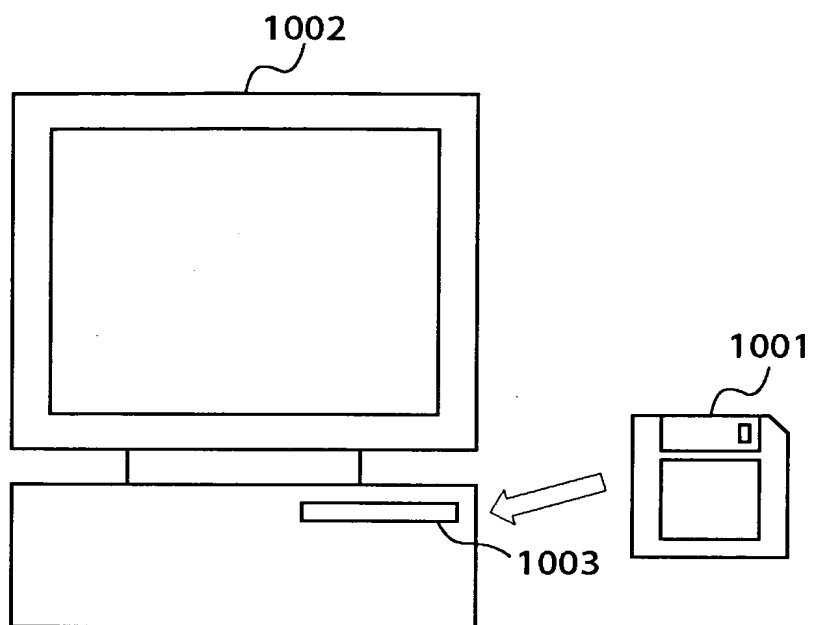
【図 8】



【図 9】



【図 1 0】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワーク上の複数のクライアント端末とサーバが接続された状況情報共有システムにおいて、ユーザの予定がスケジュール情報を変更されずに延長されたとしても、正確な状況を他のユーザに提供すること等を可能とした状況情報共有システム、状況情報共有方法及び記憶媒体を提供する。

【解決手段】 ユーザ端末装置 1 0 2 ～ 1 0 5 は、各ユーザの状況を認識し状況情報を生成するユーザ状況認識手段 3 0 2、他のユーザの状況情報を表示する状況情報表示手段 3 0 7 を備え、サーバ装置 1 0 1 は、スケジュール情報記憶手段 2 0 1 にユーザの現在のスケジュール情報が存在しない場合、受信したユーザの状況情報における在席状況と直前のスケジュール情報の有無に基づき、実行すべき処理を決定し処理を実行する状況情報更新手段 2 0 4 を備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社